

Parazitozlu ve Parazitozu Olmayan Gebelerde Hemogloblin ve Hematokrit Değerlerinin Karşılaştırılması

Abdülaziz GÜL, Hasan YILMAZ, Muzaffer ŞENGÜL, Mansur KAMACI, Mustafa H.SUCAKLI
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı - VAN

ÖZET

PARAZİTOZLU VE PARAZİTOZU OLMAYAN GEBELERDE HEMOGLOBİN VE HEMATOKRİT DEĞERLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Amaç: Bu çalışma, Van ili kırsal ve kent kesimindeki gebelerde parazitoz yaygınlığını saptamak, parazitozu olan (Parazitli Grup; PG) ve parazitozu olmayan (Kontrol Grubu; KG) gebelerdeki klinik ve hematolojik sonuçların karşılaştırılması amacıyla yapıldı.

Yöntem: Saha taramasında 172 gebe kadından dışkı örnekleri alındı, sosyodemografik özellikleri ve klinik şikayetleri kaydedildi, ayrıca hemogram değerlerini araştırmak için 2 cc EDTA'lı hemogram tüpüne kan örnekleri alındı. Dışkı örnekleri aynı gün toplandı ve Parazitoloji laboratuvarında nativ-lugol, trikrom boyama, formol-eter ile çöktürme ve çinko sülfat ile yüzdürme yöntemleriyle incelendi. Alınan kan örnekleri alındıktan sonra 3 saat içinde STKS Coulter kan sayım cihazında çalışıldı.

Bulgular: Dışkı örnekleri incelenen 172 gebe kadından 63'ünde (%36.62) parazitoz saptandı. Bunların 41'inde tek bir parazitoz, 22'sinde ise iki parazitoz birden mevcuttu. PG ile KG arasında yaş, gravida, parite, abortus, ölü doğum ve kürtaj sayısı bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$). KG'nun ortalama hemogloblin değerleri 11.90 mg/dl, hematokrit değerleri 37.80, PG'nda ise bu oranlar sırasıyla 11.54 mg/dl ve 36.01 olarak saptandı. KG'nun PG'a oranla ortalama hemogloblin ve hematokrit değerleri daha yüksek olmasına karşın, her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0.05$). Parazitlerin çoğunluğunu Entamoeba coli ve Ascaris lumbricoides (%85,74) oluşturdu. PG'ta saptanan klinik semptomlar, KG'na göre daha sık ve daha belirgindi ($p<0.05$).

Sonuç: Bu araştırmada, parazitolojinin kan değerleri üzerine olumsuz etkisi saptanmış olmasına karşın, PG ile KG arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Gebelik süresince görülen mide bulantısı, kusma, iştahsızlık, karın ağrısı, iştah değişiklikleri gibi şikayetlerin barsak parazitolojilerinde de görülmesi nedeniyle, gebelikte parazitolojinin gözden kaçtığı, bu nedenle parazitolojinin kliniği hakkında gebelerin eğitilmeleri gerektiği sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Gebelik, Parazitoz, Hematolojik değerler.

SUMMARY

THE COMPARISON OF HEMOGLOBIN AND HEMATOCRIT VALUES IN PREGNANTS WITH AND WITHOUT PARASITOSIS

Objective: It was aimed to detect the prevalence of parasitosis among pregnant women living in the city of Van and its rural areas, and to compare clinical and hematological results of pregnant women who have parasitosis (Parasitosis Group, PG) with those who have not (Control Group, KG).

Methods: The stool samples of 172 pregnant were taken by during. Socio-demographic characteristics and complaints of them were recorded and 2 cc of blood samples were drawn into tube containing EDTA. Stool samples were examined by native-lugol, trichrom staining, sedimentation and flotation methods. The blood samples were analyzed by STKS Coulter machine within 3 hours.

Results: Parasitosis was detected in 63 (%36.62) of stool samples of 172 pregnant women. Either one or two parasites were identified in 41 and 22 of these 63 pregnant, respectively. There was no statistically important difference between PG and KG by means of age, number of gravida, parity, abortions, D&C and stillbirths ($p>0.05$). Me-

an hemoglobin and hematocrit values in PG versus KG were 11.5 versus 11.54 mg/dl and 37.8 versus 36.1, respectively. Statistically, no important difference was detected between the two groups by means of hemoglobin and hematocrit values ($p>0.05$). 85.7% of identified parasites were either *Entamoeba coli* or *Ascaris lumbricoides*. The clinical symptoms were more common and evident in PG than KG.

Conclusion: In this study, while a small effect of parasitosis on blood values was observed, there was no statistically significant difference between the two groups. The symptoms including nausea, vomiting, abdominal pain, change in appetite during pregnancy can also be seen in parasitosis. Therefore, parasitosis can not be diagnosed in pregnant women clinically. To our opinion, pregnant women should be trained about symptoms related to parasitosis ($p<0.05$).

Key Words: Pregnancy, Parasitosis, Hematological parameters.

Barsak parazitozları özellikle alt yapısı yetersiz ve sosyo-ekonomik düzeyleri düşük toplumlarda insanların en önemli hastalıkları arasında yer alır (1,2) ve parazitlerin yol açtığı hastalıklar, dünyada en yaygın hastalık türleridir (3). Yapılan istatistiksel çalışmalara göre dünyada ortalama her dört insandan birinde bağırsak paraziti enfeksiyonu vardır. Ancak bu genel görünüm gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında farklılıklar göstermektedir (4). Gelişmekte olan ülkelere enfeksiyon ve parazitler hastalıkları gelişmiş olan ülkelere göre yaklaşık 35 misli daha fazladır (3). Türkiye ise parazit yoğunluğu bakımından ikinci sıklıkta parazit görülen ülkeler arasında yer almaktadır (5).

Parazitozlu hamile kadınlarda iştahsızlık, mide bulantısı ve kusma gibi nedenlerle gıda maddelerinin yeterince alınamaması ve parazitler nedeniyle alınan gıda maddelerinden de vücudun yeterince yararlanamamasına bağlı olarak, anemi başta olmak üzere çeşitli bozuklukların oluşma riski daha yüksektir. Barsak parazitozları klinik olarak kanın ağrısı, bulantı, kusma, iştah değişiklikleri gibi gebelikte de görülebilecek benzer semptomlara yol açabilmektedir (1,2).

Bu çalışma, Van ili kent ve kırsal kesimlerdeki gebelerde parazitozun önemini saptamak, parazitozu olan ve olmayan gebelerdeki klinik ve hematolojik sonuçları karşılaştırmak amacıyla yapıldı.

YÖNTEM

Bu çalışmada, Van ili kent ve kırsal kesimlerdeki haneler tek tek gezilerek hamile kadınların olup olmadığı soruldu. Gebe kadınlara üzerinde isimleri yazılı dışkı kapları dağıtıldı ve aynı gün toplandı. Parazitolojinin gebe hemogram değerlerine etkisini araştırmak için 2 ml EDTA'lı hemogram tüpüne kan örnekleri alındı. Bütün örnekler, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi'nde çalışıldı. Kan örnekleri en geç üç saat içerisinde Hematoloji Laboratuvarına getirilerek, Coulter STKS marka kan sayım cihazında hemoglobin ve hematokrit değerleri saptandı. Dışkı örnekleri ise aynı gün Parazitoloji Laboratuvarında direkt (serum fizyolojik ve lugol ile), trikrom boya-

ma, formol-eter ile çöktürme ve çinko sülfat ile yüzdürme yöntemleriyle incelendi.

Çalışma sırasında gebe kadınların sosyodemografik özellikleri ve klinik şikayetleri kaydedildi. Bu çerçevede hastaların özellikle sağlık kuruluşları ile olan ilgileri soruldu. Bu çalışmada parazitoz saptanan gebelerin bulunduğu grup Parazitli Grup (PG), parazitoz saptanmayan gebelerin bulunduğu grup ise, Kontrol Grubu (KG) olarak adlandırıldı. PG ile KG'nun hematolojik ve klinik parametreleri student t testi kullanılarak karşılaştırıldı.

BULGULAR

Araştırmada dışkı örnekleri incelenen toplam 172 hamile kadının 63'ünde (%36.62) parazitoz saptandı. Sosyodemografik özellikleri incelendiğinde (Tablo 1) PG ile KG arasında yaş, gebelik haftası, gravida, parite, abortus, ölü doğum ve kürtaj sayısı bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. PG'ta bulunan gebelerin büyük kısmının, gebeliğin ikinci (% 44.4) ve üçüncü (% 44.4) trimesterinde olduğu saptandı.

Araştırmada 41 olguda tek bir parazitoz, 22 olguda ise iki parazitoz birden saptandı (Tablo 2). *A.lumbricoides* ve *E.coli*, en sık (%85,74) saptanan ve diğer parazitlere en sık eşlik eden (Tablo 3) parazitlerdi. Parazitolojinin cinsi ile kan değerleri arasında ilişki saptanmadı.

KG'ndaki gebelerin PG'taki gebelere oranla ortalama hemoglobin ve hematokrit değerleri daha yüksek olmasına karşın, her iki grup arasında ista-

Tablo 1. Parazitli Grup ile Kontrol Grubun Sosyodemografik Özellikler

Sosyodemografik özellikler	Parazitli Grup	Kontrol Grup
Yaş	25.01±5.11	25.10±6.02
Gebelik haftası	23.08±10.08	24.80±10.65
Gravida	4.56±3.12	3.93±2.70
Parite	2.69±2.378	2.10±1.92
Abortus	0.22±0.61	0.24±0.71
Ölü doğum	0.56±1.15	0.47±0.84
Kürtaj	0.11±0.44	0.29±1.21

İstatistiksel anlamlı fark yoktu ($p>0.05$)

Tablo 2. Parazitli Grup'ta Saptanan Parazitler ve Sıklığı

Parazitin cinsi	Sayı ve oranları
<i>Ascaris lumbricoides</i>	27 (%42.85)
<i>Entamoeba coli</i>	27 (%42.85)
<i>Blastocystis hominis</i>	15 (%23.80)
<i>Iodamoeba butschlii</i> kisti	10 (%15.87)
<i>Trichuris trichiura</i>	4 (%6.34)
<i>Giardia intestinalis</i> kisti	3 (%4.76)
<i>Taenia saginata</i> yumurtası	2 (%3.17)
<i>Hymenolepis nana</i> yumurtası	1 (%1.58)
<i>Entamoeba histolytica</i>	1 (%1.58)
Toplam Parazitli Hasta Sayısı	63 (%36.62)
İki paraziti olan	22 (%12.80)

Tablo 3. İki Parazit Tespit Edilen Gebelerdeki Parazitlerin Dağılımı

I. parazit	II. parazit	Sıklığı
<i>Ascaris lumbricoides</i>	<i>Entamoeba coli</i>	9 (%5.2)
<i>Ascaris lumbricoides</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	3 (%1.7)
<i>Entamoeba coli</i>	<i>Iodamoeba butschlii</i> kisti	3 (%1.7)
<i>Iodamoeba butschlii</i> kisti	<i>Blastocystis hominis</i>	2 (%1.2)
<i>Entamoeba coli</i>	<i>Blastocystis hominis</i>	2 (%1.2)
<i>Ascaris lumbricoides</i>	<i>Iodamoeba butschlii</i> kisti	1 (%0.6)
<i>Ascaris lumbricoides</i>	<i>Trichuris trichiura</i>	1 (%0.6)
<i>Ascaris lumbricoides</i>	<i>Taenia saginata</i>	1 (%0.6)
Toplam		22 (%12.80)

Tablo 4. Parazitli Grup ve Kontrol Grubunda Saptanan Hemoglobin ve Hematokrit Değerleri

	Ortalama hemoglobin değerleri	Ortalama hematokrit değerleri
PG	11.54±1.47	36.01±4.39
KG	11.90±1.76	37.28±3.99

İstatistiksel anlamlı fark izlenmedi ($p>0.05$)**Tablo 5. Parazitli Grup ve Kontrol Grubunda Klinik Şikayetlerinin Sıklığı**

Şikayeti	Kontrol Grup	Bir parazit saptananlar	İki parazit saptananlar
Karın ağrısı	46 (%42.2)	45 (%71.4)	16 (%69.6)
Bulantı	46 (%42.2)	34 (%54.0)	9 (%39.1)
Kusma	30 (%27.5)	32 (%50.8)	10 (%43.5)
İştahsızlık	37 (%33.9)	39 (%61.9)	11 (%47.8)
Salya akması	40 (%36.7)	28 (%44.4)	7 (%30.4)
Burun akıntısı	19 (%17.4)	18 (%28.6)	7 (%30.4)
Halssizlik	63 (%57.8)	50 (%79.4)	17 (%73.9)
Kasınç	32 (%29.4)	35 (%55.6)	12 (%52.2)
Çarpıntı	54 (%49.5)	49 (%77.8)	20 (%87.0)
Kol bacak ağrısı	53 (%48.6)	48 (%76.2)	18 (%78.3)
Ağız tatsızlığı	37 (%33.9)	41 (%65.1)	15 (%67.8)
İshal	10 (%9.2)	6 (%9.5)	3 (%13.0)

Kontrol grubuna göre parazitli olan grupta klinik semptomlar anlamlı olarak belgindi ($p<0.05$). Bir paraziti olan grup eli iki paraziti olan grup arasında istatistiksel anlamlılık tespit edilmedi ($p>0.05$)

tistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (Tablo 4).

Çalışmada, bölgenin sosyoekonomik düzeyinin düşük olmasına karşın, gebe kadınların başta sağlık ocakları olmak üzere, sağlık kurumlarına özellikle bulantı, kusma, iştahsızlık, güçsüzlük gibi şikayetlerle başvurarak, genellikle demir preparatı başta olmak üzere diyet yönünden tedavi aldıkları ve parazitolojilerin ihmal edildiği saptandı.

PG'ta klinik semptomlar daha fazla görülmekle birlikte ($p<0.05$), bir veya iki parazitoz saptanan kişilerin benzer klinik tablo oluşturdıkları gözlemlendi (Tablo 5).

TARTIŞMA

Gelişmekte olan diğer ülkelerde olduğu gibi yurdumuzun da en önemli sağlık sorunlarından birisi barsak parazitozlarıdır. Bu konuda çok çeşitli çalışmalar yapılmasına karşın, barsak parazitozlarıyla, özellikle de barsak protozoonlarının kan tablosu ve serum demir düzeyleriyle olan ilişkisini araştıran çalışmalar sınırlı sayıdadır (6). Koltas ve ark.(7), ilkökul çocuklarında yapmış oldukları bir çalışmada barsak parazitlerinin; serum demiri, transferrin saturasyonu ve serum ferritin değerini düşürdüğü, total demir bağlama kapasitesini ise yükselttiği, dolayısıyla konakta demir eksikliğine

neden olduğunu tespit etmişlerdir. Van'da 7-14 yaş grubundaki ilkököl çocukları üzerinde yapılan bir çalışmada (8), *A.lumbricoides* tespit edilen 72 çocukta Hb ve Hct, değerleri anlamlı olacak düzeyde düşük bulunmuştur. Çengelli solucanlar, *A.lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Enterobius vermicularis*, *Strongyloides stercoralis*, *Taenia saginata* ve *Hymenolepis nana*'nın demir eksikliğine neden olduğu çeşitli araştırmacılar tarafından bildirilmiştir. Ancak anemi ortaya çıkmadan da parazitlerle sekonder demir metabolizması bozukluğu olabileceği bildirilmiştir (9). Bu çalışmada serum demir ve demir bağlama kapasitesi ölçülmemiş olup, hemogloblin ve hematokrit değerlerinde belirgin bir azalma olmaması literatürleri desteklemektedir.

Gebelikte tespit edilen bağırsak parazitlerinin gebe kan değerlerine etkisi ile ilgili yapılmış klinik çalışma sınırlıdır. Bu çalışmada, PG'taki gebelerin hemogloblin ve hematokrit değerleri KG'na göre yüksek bulundu ancak; istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

Barsak parazitizmlerinde ve gebelikte görülen mide bulantısı, kusma, karın ağrısı, iştah değişiklikleri gibi şikayetler, sadece gebeliğe bağlı değişiklikler olarak değerlendirilip, barsak parazitizmlerinin göz ardı edilmesine neden olmaktadır. Başer (4), yapmış olduğu bir çalışmada annelere bağırsak parazitlerinin belirtileri konusunda bilgi verildiğinde tedavi olmak üzere gelenlerin sayısının %2.0'dan %37.7'ye yükseldiğini bildirmiştir. Bu çalışmada, parazitizmi tespit edilen gebelerde klinik semptomların daha fazla görüldüğü ancak; bu gibi semptomların gebeliğe bağlı şikayetler olarak algılandığı gözlemlendi. Birçok ilacın, özellikle antiprotozoer ilaçların gebelik süresince fetus için zararlı etkileri göz önünde bulundurulduğunda, barsak parazitizmlerinin hamile kadınlarda daha da önem kazandığı ve özellikle bu hastalıklardan korunmanın tedaviden çok daha gerekli olduğu, böyle hastaların beslenmelerine daha çok dikkat etmeleri gerektiği açıktır.

Van ili merkez ve bazı ilçelerinde 132 gebe kadında parazitizmlerin dağılımı ile ilgili yapılan bir çalışmada (10) gebelerdeki parazitizmi oranı %53.03 olarak saptanmış ve *A.lumbricoides* ile *E.coli*, en sık saptanan parazitizmi olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada ise, gebelikte parazitizmi oranı %36.62 olarak saptandı. En sık rastlanan parazitizmler ise, yine

adı geçen bu parazitizmler olup, literatürle uyumlu bulundu.

SONUÇ

Bu çalışmada, parazitizmlerin kan değerleri üzerine olumsuz etkisi saptanmış olmasına karşın, istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamasının bir nedeni, en çok anemiye sebep olduğu bilinen *Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*, *Trichostrongylus* sp., *Balantidium coli*'ye rastlanmamış olması, diğer bir nedeni de özellikle gebe kadınların sağlık merkezlerindeki kontrolleri sırasında demir preparatları kullanmaları ve diğer bazı ek diyetlerine daha çok önem vermeleridir. Gebelik süresince görülen mide bulantısı, kusma, iştahsızlık, karın ağrısı, iştah değişiklikleri gibi şikayetlerin barsak parazitizmlerinde de görülmesi nedeniyle, gebelikte parazitizmlerin gözden kaçabileceği ihtimaline karşı parazitizmlerin kliniği hakkında gebelerin eğitilmeleri gerektiği kanaatine varıldı.

KAYNAKLAR

1. Markel EK., Voge M., John DT. Medical Parasitology. 7th Edition. W. B. Saunders Company, 1992, Philadelphia.
2. Unat EK, Yücel A, Aktaş K, Samastı M. Unat'ın Tıp Parazitolojisi. İnsanın Ökaryontlu Parazitleri ve Bunlarla Oluşan Hastalıkları. İst. Üniv. Cerrahpaşa Tıp Fak. Vakfı Yay., Beşinci Baskı, No:15, 1995, İstanbul.
3. Gössel Bilim ve Teknik Ansiklopedisi. 1985. Yazır matbaası, İstanbul.
4. Başer G. 3-6 yaşında çocuğu olan annelerin barsak parazitizmi konusuna ilişkin bilgi ve uygulamaların çocuklarında barsak parazitizmi görülmesine etkisinin incelenmesi, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 1980, Ankara.
5. World Health Statistics Annual. WHO, 1992, Geneva.
6. Yereli K, Saruç M, Özdemir E, Gerginkardeşler N, Özbilgin A. Demir eksikliği saptanan erişkin hastalarda bağırsak protozoa insidansının araştırılması. T Parazitol Derg, 1998, 22 (1): 29-31.
7. Koltas S, Özcan K, Ozoğlu S, Koçak R. Barsak Parazitizmi olanlarda: Serum Demiri, total demir bağlama kapasitesi (TDHK), transferrin saturasyonu ve serum ferritin değerleri. T Parazitol Derg, 1992, 16:122-32.
8. Aleya A., Lily H., Ahlam A. A study on intestinal helminths causing anemia in man in Cairo. J Egypt Soc Parasitol, 1990, 20: 141-6.
9. Göz Y. Askaris'li Çocuklarda Malabsorpsiyon Sendromu. Doktora tezi. 64 Sayfa, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 1999, Van.
10. Yılmaz H, Gül A, Dilek I, Göz Y. Hamile Kadınlarda Barsak Parazitizmlerinin Dağılımı, Van Tıp Dergisi, 1999, 6: 5-8.